Bulletin de la Société entomologique de France, **119** (4), 2014 : 529-546.

Les espèces du genre *Dudleyellus* Bordat, 2009 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Aphodiidae)

par Patrice Bordat

Lagasse, F – 82300 Saint-Cirq <patrick.bordat@neuf.fr>

Résumé. – Cette note traite des onze espèces du genre *Dudleyellus* Bordat, 2009. Une clé d'identification des espèces est proposée ainsi qu'une diagnose sommaire pour chacune d'elles. Quatre espèces nouvelles sont décrites et illustrées : *Dudleyellus lassallei* n. sp., *D. limbourgi* n. sp., *D. ndoki* n. sp. et *D. rakovicianus* n. sp. Quatre nouvelles combinaisons, *Dudleyellus goniocephalus* (Roth, 1851), n. comb., *D. nigripennis* (Petrovitz, 1958), n. comb., *D. pensus* (Petrovitz, 1964), n. comb., *Dudleyellus pulawskii* (Balthasar, 1970), n. comb., et une nouvelle synonymie, *Aphodius* (*Pharaphodius s. l.*) *brocchus* Bordat, 1990, n. syn. d'*Aphodius* (*Aphodiopsis*) *pulawskii* Balthasar, 1970, sont proposées. Le lectotype de *Aphodius nigripennis* Petrovitz, 1958, est désigné.

Abstract. – **The species of the genus *Dudleyellus* Bordat, 2009 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Aphodiidae)**. This note deals with the eleven species of the genus *Dudleyellus* Bordat, 2009. A key to species and a short diagnosis for each of them are given. Four new species are described and illustrated: *Dudleyellus lassallei* n. sp., *D. limbourgi* n. sp., *D. ndoki* n. sp. and *D. rakovicianus* n. sp. Four new combinations, *Dudleyellus goniocephalus* (Roth, 1851), n. comb., *D. nigripennis* (Petrovitz, 1958), n. comb., *D. pensus* (Petrovitz, 1964), n. comb., *D. pulawskii* (Balthasar, 1970), n. comb., and a new synonymy, *Aphodius* (*Pharaphodius s. l.*) *brocchus* Bordat, 1990, n. syn. for *Aphodius* (*Aphodiopsis*) *pulawskii* Balthasar, 1970, are proposed. The lectotype of *Aphodius nigripennis* Petrovitz, 1958, is designated.

Keywords. – Aphodiini, taxonomy, new species, new synonymy, new combinations, Afrotropical region.

Le genre *Dudleyellus* Bordat, 2009, a été créé pour accueillir deux espèces ayant une morphologie comparable et ne pouvant convenir à l'un des genres existants tels que redéfinis par Dellacasa *et al.* (2001) sur des critères associant la morphologie externe, celles de l'épipharynx et de l'édéage. Cependant, l'étude des types de certaines espèces afrotropicales classées dans plusieurs taxons génériques ou subgénériques a montré qu'il fallait modifier leur statut et les ajouter au genre *Dudleyellus*. Ainsi, ce dernier comprend maintenant 11 espèces parmi lesquelles 4 sont nouvelles pour la science ; leur séparation est parfois délicate car la similitude de la forme des édéages ne permet généralement pas d'apporter une aide précieuse.

Ces espèces ne sont pas présentes en grande quantité dans les collections, si bien que malheureusement, pour certaines, je n'ai vu que de rares exemplaires.

Matériel et méthode

Tous les types des espèces ont été étudiés et pour l'une d'elles la désignation d'un lectotype a été nécessaire. Les indications notées sur les étiquettes seront précisées et la séparation entre chaque ligne sera symbolisée par "/".

Le vocabulaire pour décrire les différentes pièces anatomiques de l'insecte est conforme à celui de Dellacasa *et al*. (2001). Pour l'épipharynx, le vocabulaire est conforme au travail de Dellacasa *et al.* (2010).

La diagnose générique a été légèrement révisée et complétée pour convenir à toutes les espèces.

Comme dans deux récents travaux (Bordat, 2011, 2013), les références rappelées plus loin sous les noms d'espèces ont été volontairement réduites et ne figurent que celles où un auteur aura modifié pour la première fois le statut de l'espèce.

Abréviations utilisées. – **ABEC**, collection Axel Bellmann, Dresde, Allemagne ; **CABB**, collection A. Ballerio, Brescia, Italie ; **CCD**, collection Cornell Dudley, Blantyre, Malawi ; **CDRO**, collection Daniel Rougon, Orléans, France ; **FGIC**, collection François Génier, Gatineau, Canada ; **IRSNB**, Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles ; **MHNG**, Muséum d'Histoire naturelle, Genève, Suisse ; **MNHN**, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France ; **MRAC**, Musée royal de l'Afrique centrale, Tervuren, Belgique ; **MRC**, collection Miloslav Rakovič, Dobřichovice, République tchèque ; **NCIP**, National Collection of Insects, Pretoria, Afrique du Sud ; **NHMB**, Naturhistorisches Museum, Bâle, Suisse ; **NMP**, Národni Muzeum, Prague, République tchèque ; **PBOC**, collection Patrice Bordat, Saint-Cirq, France ; **PHWC**, collection Philippe Walter, Montségur, France ; **PMOC**, collection Philippe Moretto, Toulon, France ; **TMAB**, Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, Hongrie ; **VDB**, collection Christian Vanderbergh, les Aspres, France ; **ZSM**, Zoologische Staatssammlung München, Munich, Allemagne.

Genre ***Dudleyellus*** Bordat, 2009

Dudleyellus Bordat, 2009 : 134. Espèce-type : *Dudleyellus strangulatus* Bordat, 2009 (par désignation originale).

Diagnose. – Espèces convexes, de taille petite à moyenne : 4,2 à 7,0 mm. Aspect luisant à satiné, glabre ou pubescent sur les côtés des élytres et à l'apex. Brun rougeâtre à brun-noir avec le pourtour du clypéus, les angles antérieurs et parfois la marge antérieure du pronotum éclaircis.

Tête trapézoïdale, ponctuée ; épistome saillant, relié de chaque côté aux angles antérieurs par un relief caréniforme obtus plus ou moins marqué ; marge antérieure échancrée au milieu, obtusément arrondie à dentée de chaque côté ; pourtour du clypéus glabre ; joues aiguës à rectangulaires, non ciliées (à grossissement × 50), débordant les yeux ; suture frontale inerme, sillonnée ; yeux généralement assez gros.

Épipharynx transverse, à marge antérieure régulièrement échancrée au milieu ; marges latérales régulièrement courbes, non prolongées en dehors des acanthopariae ; épitorma élargie à la base ; corypha avec deux robustes celtes apicales ; chaetopariae assez fines et denses ; pedia densément pubescents, avec quelques fortes épines dans la région antérolatérale.

Pronotum transverse, ponctué, les côtés le plus souvent échancrés au milieu lorsque l'insecte est observé par-dessus, généralement sinués observés de profil ; marge antérieure non rebordée ; marges latérales finement rebordées, le rebord rarement interrompu dans l'échancrure ; marge basale bisinuée, rebordée ou non au milieu ; angles postérieurs obliquement tronqués, non ou très faiblement échancrés.

Scutellum petit, triangulaire, aussi large ou plus que les deux premiers interstries à la base.

Élytres avec une épine humérale ; dix stries ponctuées, non réunies avant l'apex mais parfois les latérales raccourcies ; interstries plus ou moins convexes.

Tibias antérieurs normalement triangulaires avec trois dents apicales externes précédées de 7 à 10 petits denticules ; face supérieure ponctuée ; carène de la face inférieure finement denticulée ; éperon présent. Tibias intermédiaires et postérieurs étroitement triangulaires avec deux faibles carènes obliques externes ; couronnes apicales des tibias postérieurs frangées de spinules progressivement allongées ; éperon terminal supérieur des tibias postérieurs plus court que le premier article métatarsal qui est aussi long ou plus long que les trois articles tarsaux suivants réunis.

Pygidium finement pubescent, frangé à l'apex de quelques soies claires assez courtes.

Édéage à paramères assez courts, régulièrement courbés vers le bas, pointus à l'apex où se trouvent quelques courtes soies.

Dimorphisme sexuel. – Chez le mâle, le pronotum est généralement un peu plus large que les élytres à la base alors que chez la femelle, il est aussi large, et la plaque métasternale est le plus souvent un peu plus profondément fovéolée chez le mâle que chez la femelle.

Répartition géographique. – À ce jour le genre ne renferme que des espèces afrotropicales.

Remarque. – Les espèces ayant le pronotum rebordé à la base et les élytres glabres pourraient être admises dans le genre *Koshantschikovius* Schmidt, 1913, mais les représentants de ce dernier ont les joues ciliées, le scutellum étroit à côtés subparallèles à la base, les élytres sans épine humérale et l'édéage glabre à l'apex des paramères.

Clé d'identification des *Dudleyellus* et distribution géographique

1. Marge basale du pronotum non rebordée au milieu **2**
– Marge basale du pronotum entièrement rebordée **6**
2. Élytres glabres ; 5,0 à 5,6 mm ; Cameroun, Côte d'Ivoire, Ghana, Kenya, République démocratique du Congo ..... ***Dudleyellus pulawskii*** (Balthasar)
– Élytres pubescents à l'apex et sur les côtés dans la région apicale **3**
3. Élytres fortement convexes, ovales, leur plus grande largeur avant le milieu ; rebord basal du pronotum prolongé jusqu'en regard du 3e interstrie élytral ; 4,3 à 5,3 mm ; Cameroun, République centrafricaine ..... ***D. ndoki*** n. sp.
– Élytres peu convexes, plus allongés, leur plus grande largeur au milieu ; rebord basal du pronotum s'arrêtant sur les angles postérieurs **4**
4. Calus huméraux pubescents, à ponctuation forte ; 4,8 mm ; Tanzanie ..... ***D. rakovicianus*** n. sp.
– Calus huméraux glabres, à ponctuation fine **5**
5. Ponctuation de la tête et du pronotum fine, plutôt éparse ; 10e interstrie élytral pubescent dans la moitié apicale ; 1er article des tarses postérieurs aussi long que les 4 suivants réunis ; 4,2 à 4,9 mm ; Tanzanie ..... ***D. limbourgi*** n. sp.
– Ponctuation de la tête et du pronotum forte, dense sur les côtés du pronotum ; 10e interstrie élytral entièrement pubescent ; 1er article des tarses postérieurs plus court que les 4 suivants réunis ; 4,5 à 5,5 mm ; Kenya ..... ***D. angusticeps*** Bellmann
6. Élytres pubescents sur les côtés et à l'apex **7**
– Élytres glabres **9**
7. Marges latérales du pronotum faiblement sinuées, entièrement visibles lorsque l'insecte est vu par-dessus ; 4,6 à 5,6 mm ; République centrafricaine, République démocratique du Congo, Ruanda, Tanzanie ..... ***D. desaegeri*** (Bordat)
– Marges latérales du pronotum fortement sinuées, masquées par les calus latéraux au milieu lorsque l'insecte est vu par-dessus **8**
8. Sillon du rebord latéral du pronotum plus ou moins courtement interrompu au milieu de l'échancrure ; ponctuation discale du pronotum fine, à peine visible ; épine humérale forte ; interstries élytraux microréticulés mais luisants ; 5,0 à 6,0 mm ; Burundi, Éthiopie, Kenya, Malawi, République démocratique du Congo, Ruanda, Tanzanie, Zambie ..... ***D. strangulatus*** Bordat
– Sillon du rebord latéral du pronotum entier, non interrompu au milieu de l'échancrure ; ponctuation du pronotum un peu plus dense ; épine humérale très petite ; interstries élytraux nettement microréticulés, d'aspect satiné ; 6,5 à 7,0 mm ; Zambie ..... ***D. lassallei*** n. sp.
9. Marges latérales du pronotum faiblement mais visiblement masquées au milieu par les calus latéraux lorsque l'insecte est vu par-dessus, le rebord latéral nettement sinué lorsque l'insecte est vu de côté ; élytres plutôt allongés, leur plus grande largeur en arrière du milieu ; ponctuation clypéale plutôt forte ; 4,8 à 6,3 mm ; Éthiopie ..... ***D. goniocephalus*** (Roth)
– Marges latérales du pronotum entièrement visibles lorsque l'insecte est vu par-dessus, le rebord latéral rectiligne non ou faiblement sinué lorsque l'insecte est vu de côté **10**
10. Élytres ovales ; ponctuations clypéale et pronotale relativement fortes ; joues généralement aiguës, un peu étirées vers l'extérieur ; en moyenne plus petit : 4,3 à 5,4 mm ; Burkina Faso, Burundi, Côte d'Ivoire, Guinée, Nigéria, République démocratique du Congo, Sénégal ..... ***D. nigripennis*** (Petrovitz)
– Élytres allongés ; ponctuations clypéale et pronotale assez variable, généralement fine à très fine ; joues aiguës à rectangulaires rarement étirées vers l'extérieur ; en moyenne plus grand : 5,2 à 6,5 mm ; Malawi, République démocratique du Congo, Ruanda, Tanzanie, Zambie ..... ***D. pensus*** (Petrovitz)

Descriptions des espèces

Dudleyellus angusticeps Bellmann, 2012 (fig. 1, 12, 23)

Dudleyellus angusticeps Bellmann, 2012 : 1041.

Type. – ♂ holotype (ABEC) (examiné). Localité-type : Kenya Eastern, Sosoma 202 km E of Thika.

Matériel examiné. – **Kenya**. Eastern, E 729, Sosoma, 202 km E. Thika, 20.XI.2007, *Snižek leg*., holotype et 3 paratypes (ABEC) ; E. of Nguni, Ngomeni, 20.IV.2007, *Snižek leg*., 1 paratype (ABEC) ; Mwingi, Nguni env., 26.XI.1999, *M. Sařžek leg*., 3 paratypes (2 MRC, 1 PBOC) ; Mwingi, Nguni, 28.X.1999, *Snižek leg*., 1 ex. (PBOC).

Description. – Longueur : 4,5 à 5,5 mm. Espèce assez allongée, brun-noir luisant avec le pourtour du clypéus, les angles antérieurs du pronotum et parfois les élytres brun rougeâtre sombre ; ces derniers pubescents dans la région apicale et sur les côtés. Pattes brun-rouge sombre.

Clypéus à angles antérieurs dentiformes, nettement retroussés ; marges latérales subrectilignes, réunies aux joues presque sans discontinuité ; pourtour du clypéus finement rebordé ; joues rectangulaires mais arrondies dans l'angle, débordant un peu les yeux ; épistome nettement gibbeux au milieu, les carènes obtuses le reliant aux angles antérieurs bien visibles ; suture frontale finement sillonnée. Ponctuation simple, régulière, assez dense avec quelques rares points deux fois plus gros que les petits sur les côtés de l'épistome.

Pronotum à marges latérales non échancrées au milieu de leur longueur ; marge basale non rebordée au milieu ; angles postérieurs obliquement tronqués, faiblement échancrés dans la troncature. Ponctuation double ; la plus petite identique à celle de la tête ; la plus grosse dont les points égalent 3 à 5 fois le diamètre des petits est irrégulière, assez dense et se trouve sur les côtés du disque jusqu'aux marges latérales.

Scutellum petit, triangulaire, finement ponctué dans la moitié basale.

Élytres avec une petite épine humérale ; stries fines, leurs points entamant nettement les bords des interstries qui sont faiblement convexes et à ponctuation fine et éparse ; sur les côtés et à l'apex, les interstries ont une ponctuation un peu plus forte, courtement sétigère avec la soie inclinée vers l'arrière.

Tibias antérieurs à éperon fin, faiblement recourbé vers l'extérieur, régulièrement acuminé jusqu'à l'apex. Premier article métatarsal plus long que les trois suivants réunis.

Dimorphisme sexuel. Mâle : pronotum légèrement plus large que les élytres à la base ; plaque métasternale plane, étroitement et peu profondément fovéolée, à ponctuation fine et éparse avec quelques points courtement sétigères alignés le long de la marge latérale dans la moitié postérieure. Femelle : pronotum aussi large que les élytres à la base ; plaque métasternale un peu convexe, à ponctuation de même forme que celle du mâle mais la ligne de points de la marge latérale postérieure glabre.

Dudleyellus desaegeri (Bordat, 1997) (fig. 2, 13, 24)

Aphodius (*Koshantschikovius s. l.*) *desaegeri* Bordat, 1997 : 64.
Dudleyellus desaegeri (Bordat) ; BORDAT, 2009 : 136 [n. comb.].

Type. – ♂ holotype (MRAC) (examiné). Localité-type : Congo Belge, Parc Nat. de la Garamba, Pidigala.

Matériel examiné. – **République centrafricaine**. 75 km SSW N'Délé, 10.VII.2011, *A. Kudrna leg*., 4 ex. (3 ex. ABEC, 1 ex. PBOC) ; *idem*, 29.VI.2011, 2 ex. (ABEC) ; 100 km NW Ndélé, 27.VI.2011, *A. Kudrna leg*., 1 ex. (ABEC). **République démocratique du Congo**. Parc National de la Garamba, Pidigala, 23.IV.1952, à la lumière, *H. de Saeger leg*., holotype (MRAC) ; *idem*, 1 paratype (PBOC). **Ruanda**. Kisenyi, *G. Babault*, 1927, 1 ex. (MNHN). **Tanzanie**. Mufindi dist., Mafinga, 1900 m, 21.XI-4.XII.1989, *R. Mourglia leg*., 1 ex. (PBOC).

Description. – Longueur : 4,6 à 5,6 mm. Espèce plutôt convexe, brun-noir à brun-rouge sombre peu luisant avec le pourtour du clypéus, les angles antérieurs du pronotum et parfois les élytres brun rougeâtre ; ces derniers pubescents dans la région apicale et latérale. Pattes brun-rouge sombre.

Clypéus à angles antérieurs obtusément arrondis, faiblement retroussés ; marges latérales rectilignes, réunies aux joues presque sans discontinuité ; pourtour du clypéus étroitement rebordé ; joues pratiquement rectangulaires, arrondies dans l'angle, débordant nettement les yeux ; épistome nettement gibbeux au milieu, les carènes obtuses le reliant aux angles antérieurs bien visibles ; suture frontale finement sillonnée. Ponctuation double sur fond microréticulé ; la plus petite, fine et éparse, couvre presque régulièrement toute la surface ; la plus grosse, dont les points égalent 3 à 5 fois le diamètre des petits, est éparse, irrégulière et se trouve sur les côtés du front et de l'épistome.

Pronotum à marges latérales très légèrement échancrées au milieu de leur longueur ; marge basale rebordée ; angles postérieurs obliquement tronqués. Ponctuation double ; la plus petite, régulière, un peu plus fine et plus éparse que celle de la tête ; la plus grosse, un peu plus grosse et plus dense que celle des côtés de l'épistome, est irrégulièrement répartie sur les côtés du disque.

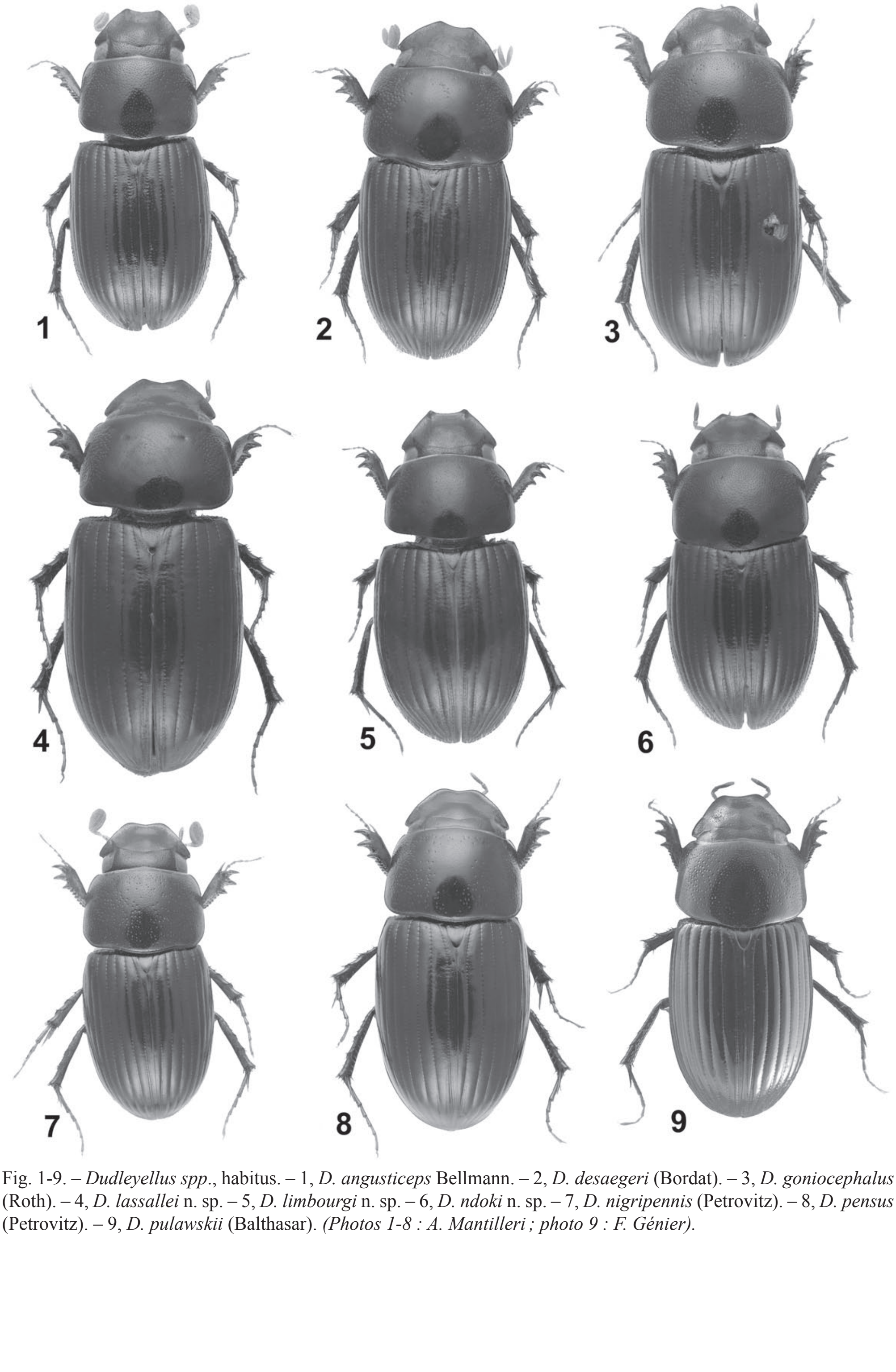


Fig. 1-9. – *Dudleyellus spp*., habitus. – 1, *D. angusticeps* Bellmann. – 2, *D. desaegeri* (Bordat). – 3, *D. goniocephalus* (Roth). – 4, *D. lassallei* n. sp. – 5, *D. limbourgi* n. sp. – 6, *D. ndoki* n. sp. – 7, *D. nigripennis* (Petrovitz). – 8, *D. pensus* (Petrovitz). – 9, *D. pulawskii* (Balthasar). *(Photos 1-8 : A. Mantilleri ; photo 9 : F. Génier).*

Scutellum finement ponctué dans la moitié basale.

Élytres avec une petite épine humérale ; stries fines, leurs points entament nettement les bords des interstries qui sont faiblement convexes et à ponctuation fine et éparse sur fond microréticulé ; sur les côtés et à l'apex, les interstries ont une ponctuation un peu plus forte, plus ou moins nettement râpeuse, courtement sétigère avec la soie inclinée vers l'arrière.

Tibias antérieurs à éperon régulièrement acuminé jusqu'à l'apex. Premier article métatarsal plus long que les trois suivants réunis.

Dimorphisme sexuel. Mâle : pronotum plus large que les élytres à la base ; plaque métasternale assez largement et peu profondément fovéolée au milieu, à ponctuation très fine et éparse avec quelques points plus gros sur les côtés à proximité des hanches intermédiaires ; quelques points alignés, courtement sétigères le long des marges latérales dans la moitié postérieure. Femelle : pronotum aussi large que les élytres à la base ; plaque métasternale faiblement convexe, étroitement fovéolée au milieu, à ponctuation très fine et éparse partout.

Dudleyellus goniocephalus (Roth, 1851), **n. comb.** (fig. 3, 14, 25)

Aphodius goniocephalus Roth, 1851 : 132.
Aphodius (*Loraphodius*) *goniocephalus* Roth ; SCHMIDT, 1913 : 162.
Loraphodius goniocephalus (Roth) ; PAULIAN, 1942 : 89.

Type. – ♀ syntype (ZSM) (examiné). Localité-type : Abyssinien.

Matériel examiné. – **Éthiopie**. Abyssinie, Schimper 1850, 73 ex. (71 ex. MNHN, 2 ex. PBOC) ; Abyssinie : lac Daka, 1 ex. (IRSNB) ; 50 km SSW Addis Abeba, Melka Kuntur, 10.VIII.1976, *Y. Cambefort leg*., 1 ex. (PBOC).

Autres localités citées. – "Tigré, Sumbu, Matadi, Abessinien" (SCHMIDT, 1907 : 30). **Ruanda**. Gatsibu, Gabiro, Kayove et **Burundi** : Bururi (ENDRÖDI, 1955 : 94, et 1960 : 199). **République démocratique du Congo**. Nombreuses localités (ENDRÖDI, 1964 : 268) ; Congo Belge, PNA (PAULIAN, 1942 : 89). **Tanzanie**. Usa River (ENDRÖDI, 1971 : 296). **Ghana**. Nyankpala, Tamale (ENDRÖDI, 1973 : 199). **Angola**. Tumbolé (PAULIAN, 1937 : 17). **Sénégal**. Badi (CLÉMENT, 1969 : 313).

Description. – Longueur : 4,8 à 6,3 mm. Espèce assez allongée, brun-noir peu luisant avec le pourtour du clypéus, les angles antérieurs du pronotum avec parfois la marge antérieure et rarement les élytres brun rougeâtre sombre. Entièrement glabre. Pattes brun-rouge.

Clypéus à angles antérieurs obtusément arrondis, faiblement retroussés ; marges latérales rectilignes, réunies aux joues presque sans discontinuité ; pourtour du clypéus finement rebordé ; joues aiguës à rectangulaires mais arrondies dans l'angle, débordant nettement les yeux ; épistome gibbeux, subconique au sommet, les carènes le reliant aux angles antérieurs peu visibles ; suture frontale finement sillonnée. Ponctuation double ; la plus petite régulière, fine et assez dense ; la plus grosse irrégulière, éparse, dont les points égalent 2 à 3 fois le diamètre des petits, se trouve sur les côtés de l'épistome et du front.

Pronotum à marges latérales faiblement échancrées au milieu de leur longueur, le rebord fin, entier, très rarement brièvement effacé au milieu ; marge basale entièrement rebordée ; angles postérieurs obliquement tronqués, très faiblement échancrés dans la troncature. Ponctuation double ; la plus petite un peu plus fine que celle de la tête et un peu plus éparse ; la plus grosse dont les points égalent 3 à 5 fois le diamètre des petits est irrégulière, éparse sur les côtés du disque et le long de la base mais dense vers les marges latérales.

Scutellum finement ponctué dans la moitié basale.

Élytres avec une petite épine humérale ; stries fines, leurs points entament distinctement les bords des interstries qui sont faiblement convexes, à ponctuation fine et éparse sur fond microréticulé, d'aspect satiné à l'apex.

Tibias antérieurs à éperon fin, faiblement recourbé vers l'extérieur, régulièrement acuminé jusqu'à l'apex. Premier article métatarsal aussi long que les trois suivants réunis.

Dimorphisme sexuel. Peu appréciable ; chez le mâle la plaque métasternale est plutôt plane, faiblement fovéolée au milieu, finement ponctuée, alors que chez la femelle cette plaque est un peu convexe, à ponctuation semblable.

Remarques. – Je n'ai vu aucun exemplaire de cette espèce en dehors de ceux d'Éthiopie, et il est possible que les *D. goniocephalus* cités des autres pays d'Afrique orientale et occidentale appartiennent à des espèces différentes. Ainsi, j'ai pu examiner les exemplaires cités par Endrödi (1964 : 268) qui sont conservés au MRAC ; aucun d'eux n'était *D. goniocephalus* mais ils appartenaient à d'autres espèces de *Dudleyellus* décrites postérieurement.

Par ailleurs, Roth (1851 : 115) écrit que les insectes du muséum de Munich qu'il décrit proviennent du "Tigré in N. Abyssinien" et ont été rapportées par "Herrn W. Schimper". Le MNHN possède une série d'exemplaires étiquetés "Abyssinie, Schimper 1850" et il est fort probable qu'ils fassent partie de ce même lot.

Dudleyellus lassallei **n. sp.** (fig. 4, 15, 26)

Holotype : ♂, Zambie, Nyika Plateau, 2065 m, (10°35,17'S - 33°39,16'E), 20.XI.2011, *B. Lassalle & E. van den Berghe leg*. (PBOC).

Allotype : ♀, *idem* holotype (PBOC).

Paratypes : 3 ex., *idem* holotype (PBOC).

Description. – Longueur : 6,5 à 7,0 mm. Espèce assez allongée, brun-noir avec le pourtour du clypéus et les angles antérieurs du pronotum brun rougeâtre ; tête et pronotum assez luisants, les élytres microréticulés, d'aspect satiné, courtement pubescents dans la région apicale et sur les côtés. Pattes brun sombre.

Mâle. *Tête* à marge antérieure échancrée au milieu et obtusément anguleuse de chaque côté ; marges latérales subrectilignes, réunies aux joues sans discontinuité appréciable ; pourtour du clypéus très finement rebordé, non cilié ; joues rectangulaires mais arrondies dans l'angle, non ciliées, débordant nettement les yeux ; épistome nettement gibbeux au sommet, faiblement mais visiblement déprimé de chaque côté ; suture frontale très finement sillonnée, non tuberculée. Ponctuation double ; la plus petite fine et éparse couvre régulièrement toute la surface ; la plus grosse dont les points égalent 2 fois le diamètre des petits est éparse, irrégulière, se trouve sur les côtés de l'épistome et plus éparsement sur la partie déclive en avant de l'épistome.

Pronotum transverse ; marges latérales fortement échancrées au milieu de leur longueur, masquées par les calus latéraux lorsque l'insecte est observé par-dessus ; marges basale et latérales entièrement rebordées ; angles postérieurs obliquement tronqués, faiblement échancrés dans la troncature. Ponctuation double ; la plus petite, éparse, un peu plus fine que celle de l'épistome, couvre toute la surface mais est plus dense sur les côtés ; la plus grosse dont les points égalent 5 à 8 fois le diamètre des petits est irrégulière, assez dense et se trouve sur les côtés du disque jusqu'aux marges latérales.

Scutellum petit, triangulaire, plus large que les deux premiers interstries à la base et finement ponctué dans la moitié basale.

Élytres avec une petite épine humérale ; stries fines, leurs points entament nettement les bords des interstries qui sont faiblement convexes et à ponctuation fine et éparse ; à l'apex ils sont réticulés et mats ; l'interstrie 10 dans le tiers apical, les 8 et 9 à l'apex, ont quelques points plus gros et courtement sétigères avec la soie couchée vers l'arrière.

Tibias antérieurs tridentés extérieurement à l'apex, la dent basale précédée de 7 à 9 petits denticules ; éperon des tibias antérieurs progressivement acuminé jusqu'à l'apex ; face supérieure du tibia éparsement ponctuée. Tibias intermédiaires et postérieurs conformes à la diagnose générique ; premier article métatarsal à peu près aussi long que les trois suivants réunis.

Sternites abdominaux microréticulés, d'aspect satiné, assez densément ponctués et pubescents sur les côtés ; dernier sternite avec de gros points assez longuement sétigères. Pygidium avec quelques soies dressées à l'apex. Plaque métasternale plane, peu profondément fovéolée au milieu, à ponctuation fine et éparse mêlée de points épars un peu plus gros dans la partie antérieure, et une ligne de ces mêmes points le long des marges latérales postérieures.

Femelle. Semblable au mâle mais le pronotum est un peu moins transverse ; plaque métasternale un peu convexe, très éparsement et finement ponctuée, faiblement fovéolée.

Derivatio nominis. – Espèce amicalement dédiée à Bernard Lassalle, l'un des collecteurs de la série-type.

***Dudleyellus limbourgi* n. sp.** (fig. 5, 16, 27)

Holotype : ♂, Tanzania, Tanga, Muheza Dist. Kwangumi For. Res., 170-220 m (4°57'S - 38°44'E), 28.X.1995, UV, *ZMUC Denmark* (IRSNB).

Allotype : ♀, *idem*, 29.X.1995, Canopy UV, *McKamey et al. leg*. (IRSNB).

Paratype : 1 ♀, *idem* holotype (PBOC).

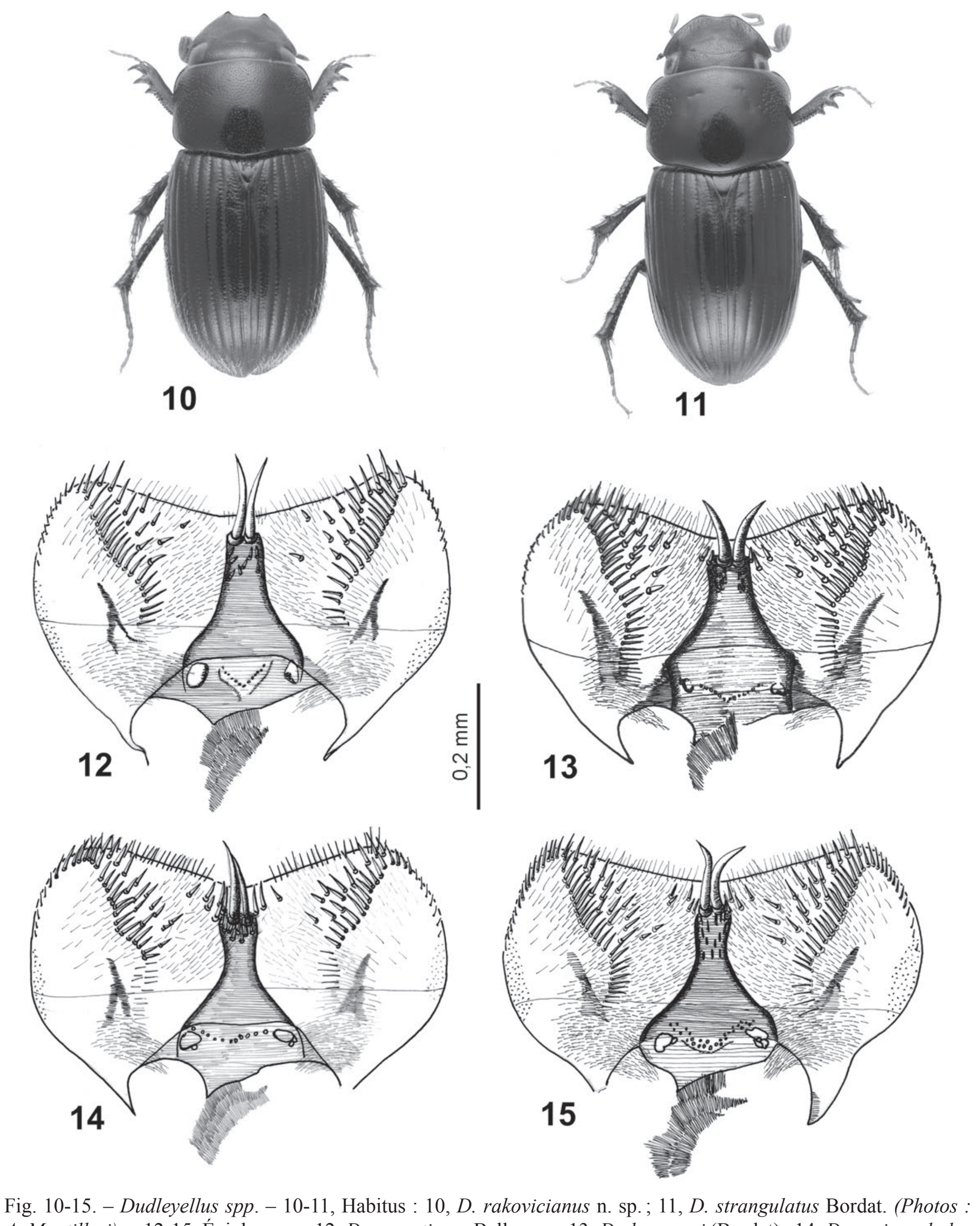


Fig. 10-15. – *Dudleyellus spp*. – 10-11, Habitus : 10, *D. rakovicianus* n. sp. ; 11, *D. strangulatus* Bordat. *(Photos : A. Mantilleri)*. – 12-15, Épipharynx : 12, *D. angusticeps* Bellmann ; 13, *D. desaegeri* (Bordat) ; 14, *D. goniocephalus* (Roth) ; 15, *D. lassallei* n. sp.

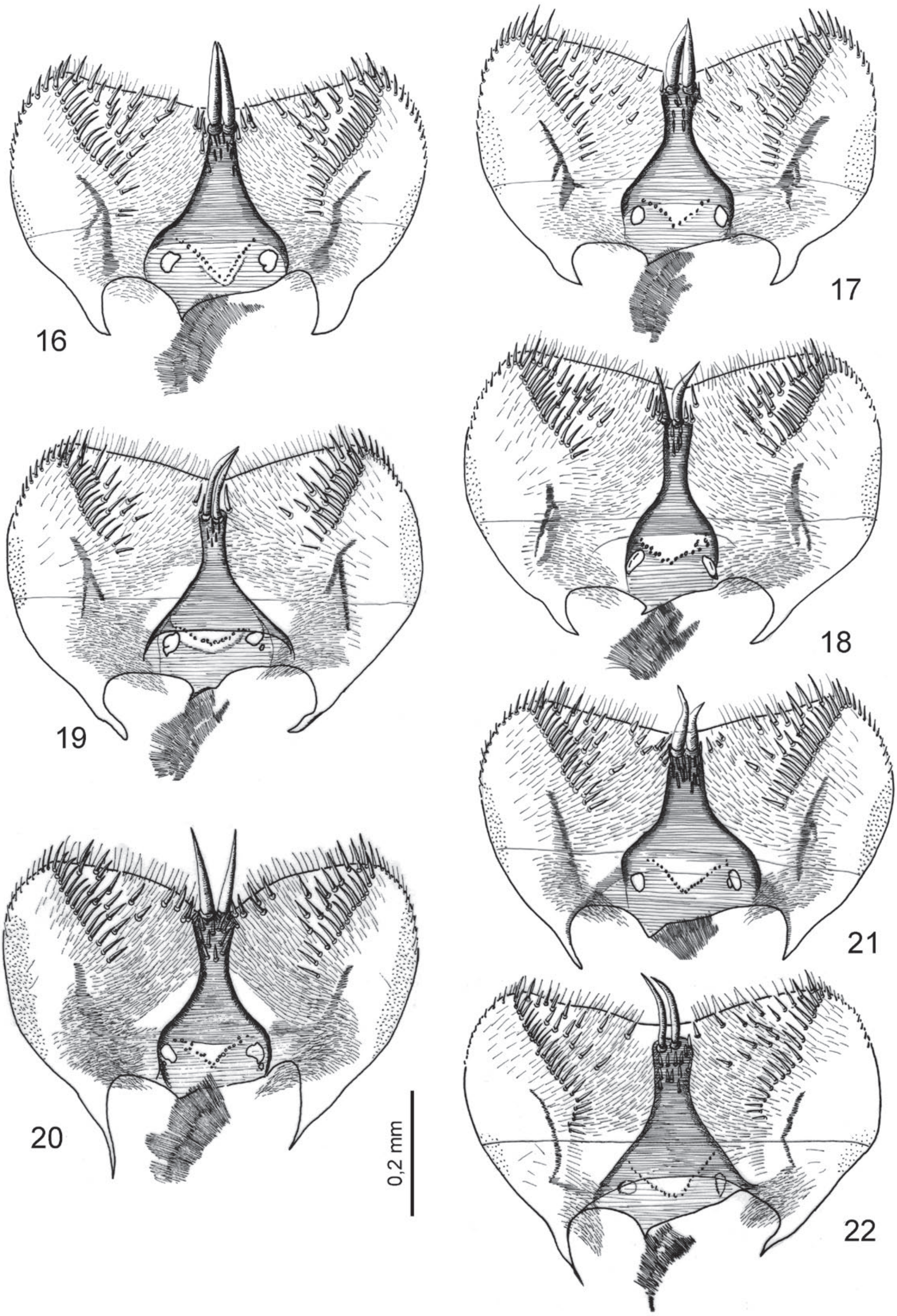


Fig. 16-22. – *Dudleyellus spp*., épipharynx. – 16, *D. limbourgi* n. sp. – 17, *D. ndoki* n. sp. – 18, *D. nigripennis* (Petrovitz). – 19, *D. pensus* (Petrovitz). – 20, *D. pulawskii* (Balthasar). – 21, *D. rakovicianus* n. sp. – 22, *D. strangulatus* Bordat.

Description. – Longueur : 4,2 à 4,9 mm. Petite espèce nettement convexe, brun rougeâtre sombre luisant avec le disque de la tête et du pronotum et les stries élytrales plus ou moins visiblement, assombris ; l'holotype de coloration nettement plus claire. Élytres partiellement pubescents et finement réticulés. Pattes brun-rouge sombre.

Mâle. *Tête* trapézoïdale, rétrécie vers l'avant, la marge antérieure profondément échancrée au milieu, les angles latéraux denticulés fortement retroussés avec une petite carène longitudinale située derrière chacun d'eux et se dirigeant vers les côtés de l'épistome ; marges latérales rectilignes, réunies aux joues presque sans discontinuité ; pourtour du clypéus très finement rebordé, non cilié ; joues aiguës à rectangulaires mais arrondies dans l'angle, débordant nettement les yeux ; épistome gibbeux au sommet ; suture frontale très finement sillonnée, non tuberculée. Ponctuation fine, éparse, devenant plus éparse et plus fine sur la partie déclive en avant de l'épistome et sur les côtés ; quelques points un peu plus gros, très épars, sur les côtés de l'épistome et du front.

Pronotum transverse, les marges latérales faiblement échancrées au milieu, mais le rebord marginal toujours visible lorsque l'insecte est vu par-dessus ; angles postérieurs obliquement tronqués ; marge basale bisinuée non rebordée. Ponctuation double ; la plus petite identique en forme à celle de l'épistome mais plus éparse ; la plus grosse, irrégulière, dont les points égalent 3 à 6 fois le diamètre des petits, se trouve éparsement sur les côtés du pronotum et très éparsement sur les côtés du disque.

Scutellum petit, triangulaire, à marges curvilignes avec quelques petits points dans la moitié basale.

Élytres ovales avec une très petite épine humérale ; dix stries superficielles moyennement fines et ponctuées, non réticulées et luisantes dans le fond, leurs points entament nettement les bords des interstries ; ces derniers convexes, microréticulés, très finement et éparsement ponctués sur le disque ; à l'apex et sur le tiers apical des interstries externes, cette ponctuation est plus forte et chaque point porte une soie claire assez longue et courbée vers l'arrière.

Tibias antérieurs tridentés extérieurement à l'apex, la dent basale précédée de 7 ou 8 petits denticules ; éperon des tibias antérieurs un peu plus long que le premier article protarsal, progressivement acuminé jusqu'à l'apex ; face supérieure du tibia éparsement ponctuée. Tibias intermédiaires et postérieurs conformes à la diagnose générique ; premier article métatarsal presque aussi long que le restant des articles tarsaux réunis.

Sternites abdominaux assez densément et assez fortement ponctués ; chaque point avec une soie claire assez longue. Pygidium avec quelques soies dressées à l'apex. Plaque métasternale plane, légèrement fovéolée au milieu, à ponctuation fine et éparse dans le tiers antérieur.

Femelle. Semblable extérieurement au mâle, sauf la plaque métasternale qui est faiblement convexe sur les côtés et moins profondément fovéolée au milieu.

Derivatio nominis. – Espèce cordialement dédiée à Pol Limbourg, de l'IRSNB, spécialiste des Rutelinae africains.

***Dudleyellus ndoki* n. sp.** (fig. 6, 17, 28)

Holotype : ♂, République centrafricaine, P.N. Ndoki, 2°28'40,5''N - 16°13'02,6''E, lac 1, chablis 2, 28-29.II.2012, forêt diversifiée, piège UV 45 m, Exp. Sangha 2012, n° site 2012-136, *Ph. Moretto leg*. (PBOC).

Allotype : ♀, *idem* holotype (PBOC).

Paratypes : 4 ex., *idem* holotype (PBOC, PMOC) ; 23 ex. (tous République centrafricaine, P. N. Ndoki, 2°28'40,5''N - 16°13'02,6''E, Exp. Sangha 2012, *Ph. Moretto leg.*) : 6 ex. : camp 1, chablis 1, 24-25.II.2012, forêt diversifiée, piège UV n° site 2012-117 (PBOC, PMOC) ; 5 ex. : lac 1, chablis 1, 1-2.III.2012, *idem*, n° site 2012-145 (PBOC, PMOC, ABEC) ; 5 ex. : camp 1, chablis 1, 20-23.II.2012, *idem*, n° site 2012-105 (PBOC, PMOC) ; 2 ex. : camp 1, chablis 2, 15-16.II.2012, *idem*, n° site 2012-91 (PBOC, PMOC) ; 2 ex. : lac 1, chablis 1, 29.II-1.III.2012, *idem*, n° site 2012-142 (PBOC, PMOC) ; 1 ex. : lac 1, chablis 1, 28-29.II.2012, *idem*, n° site 2012-134 (PBOC) ; 2 ex. : camp 1, chablis 1, 19-20.II.2012, *idem*, n° site 2012-104 (PBOC). **Cameroun** : 6 ex., tous 12 km Mimpala (3°25'N - 13°09'E), pitfail baited with wild Gorilla dung (48 h), *M.-H. Zinque leg*. : 2 ex. : 7.III.2012 (IRSNB, PBOC) ; 1 ex. : 11.III.2012 (IRSNB) ; 1 ex. : 22.III.2012 (IRSNB) ; 2 ex. : 24.III.2012 (IRSNB).

Description. – Longueur : 4,3 à 5,3 mm. Petite espèce fortement convexe, brun-noir luisant avec le pourtour du clypéus, les angles antérieurs et la marge antérieure du pronotum plus ou moins largement éclaircis. Élytres partiellement pubescents et finement réticulés. Pattes brun-rouge sombre.

Mâle. *Tête* trapézoïdale, rétrécie vers l'avant, la marge antérieure étroitement et assez profondément échancrée au milieu, retroussée en angle obtus de chaque côté ; marges latérales rectilignes, réunies aux joues sans discontinuité appréciable ; pourtour du clypéus très finement rebordé, non cilié ; joues aiguës à rectangulaires mais arrondies dans l'angle, très courtement ciliées, débordant les yeux ; épistome gibbeux au sommet avec de chaque côté une carène obtuse, peu élevée, rejoignant les angles antérieurs du clypéus ; suture frontale finement sillonnée, non tuberculée ; yeux plutôt gros. Ponctuation simple, fine, assez dense, devenant plus éparse et plus fine sur la partie déclive en avant de l'épistome et sur les côtés.

Pronotum transverse, les marges latérales faiblement échancrées au milieu, mais le rebord marginal toujours visible lorsque l'insecte est vu par-dessus ; angles postérieurs obliquement tronqués ; marge basale bisinuée finement rebordée jusqu'en face du 3[e] interstrie élytral seulement. Ponctuation double ; la plus petite identique en forme et densité à celle de l'épistome ; la plus grosse, dont les points égalent 3 à 6 fois le diamètre des petits, est irrégulière, assez dense et se trouve sur les côtés du disque.

Scutellum petit, triangulaire, à marges curvilignes, avec ou sans rares points à la base.

Élytres courtement ovales avec une petite épine humérale ; dix stries superficielles moyennement fines et ponctuées, non réticulées et luisantes dans le fond, leurs points entament nettement les bords des interstries ; ces derniers faiblement convexes, microréticulés et ainsi d'aspect faiblement satiné, très finement et éparsement ponctués sur le disque ; à l'apex et sur les côtés dans la moitié apicale, cette ponctuation laisse la place à des points plus gros, portant une soie claire assez longue et courbée vers l'arrière.

Tibias antérieurs tridentés extérieurement à l'apex, la dent basale précédée de 7 ou 8 petits denticules ; éperon des tibias antérieurs un peu plus long que le premier article protarsal, progressivement acuminé jusqu'à l'apex ; face supérieure du tibia éparsement ponctuée. Tibias intermédiaires et postérieurs conformes à la diagnose générique ; premier article métatarsal presque aussi long que le restant des articles tarsaux.

Sternites abdominaux densément et assez fortement ponctués ; chaque point avec une soie claire assez longue. Pygidium avec quelques soies dressées à l'apex. Plaque métasternale plane, superficiellement fovéolée au milieu, à ponctuation fine et éparse, sétigère dans la région antérieure et avec quelques points alignés le long des marges latérales postérieures.

Femelle. Semblable extérieurement au mâle, sauf l'aire métasternale qui est faiblement convexe sur les côtés mais à ponctuation identique ; pronotum moins large que celui du mâle.

Derivatio nominis. – En rapport avec la localité typique.

Dudleyellus nigripennis (Petrovitz, 1958), **n. comb.** (fig. 7, 18, 29)

Aphodius (*Pharaphodius*) *nigripennis* Petrovitz, 1958 : 143.
Aphodius (*Loraphodius*) *nigripennis* Petrovitz ; PETROVITZ, 1962 : 120.

Type. – ♂ LECTOTYPE (**présente désignation**)[1] : l'insecte porte dans l'ordre les étiquettes suivantes : 1/ blanche, imprimée : Exped. Mus. G. Frey / Franz Guinea 1951 / W. Afr. leg. Bechyne ; 2/ blanche, imprimée : Fouta Djallon / Kolanguelle / 9.6.51 ; 3/ blanche, imprimée en bleu : Museum Frey / München ; 4/ rouge, imprimée : TYPUS ; 5/ blanche, imprimée : *Aph*. (*Pharaph.*) / *nigripennis* m. / det. Petrovitz ; 6/ rouge, manuscrite : *Aphodius nigripennis* / Petrovitz, 1958 / Lectotype ♂ / P. Bordat des. 2013 ; 7/ blanche, manuscrite : *Dudleyellus* / *nigripennis* (Petrov.) / P. Bordat det. 2013 (NHMB) (examiné).

Matériel examiné. – **Burkina Faso**. Kompienga, Pama, 320 m, 11°17'00''N - 0°42'59''E, 24.VIII.2005, zone soudanienne sud, piège lumineux, *F. Génier leg.*, 2 ex. (FGIC) ; Nahouri, forêt de Nazinga, Akwazena,

---

[1] Dans la diagnose originale, PETROVITZ (1958) ne désigne pas de spécimen-type, si bien que tous les exemplaires de la série-type sont considérés comme syntypes. Plusieurs "localités-types" sont mentionnées, ce qui ne peut être admis pour un type porte-nom. En conséquence, il est apparu nécessaire de désigner un lectotype afin de stabiliser la nomenclature.

275 m, 11°09'24''N - 1°36'44''O, 21.VII.2006, zone soudanienne savane boisée, piège lumineux, *F. & S. Génier leg*., 16 ex. (11 FGIC, 5 PBOC) ; Nahouri, forêt de Nazinga, Boulesielo, 310 m, 11°11'50''N - 1°36'44''O, 27.VII.2006, zone soudanienne savane boisée, piège lumineux, *F. & S. Génier leg*., 9 ex. (7 FGIC, 2 PBOC) ; Nahouri, forêt de Nazinga, Barka, 265 m, 11°08'30''N - 1°36'35''O, 24.VII.2006, zone soudanienne savane boisée, piège lumineux, *F. & S. Génier leg*., 6 ex. (4 FGIC, 2 PBOC) ; Nahouri, forêt de Nazinga, Naguio, 270 m, 11°07'52''N - 1°34'38''O, 24.VIII.2006, zone soudanienne savane boisée, piège lumineux, *F. & S. Génier leg*., 5 ex. (FGIC) ; Nahouri, forêt de Nazinga, 300 m, 11°09'22''N - 1°30'21''O, 19.VIII.2005, zone soudanienne sud, bouse hippotrague, *F. Génier leg*., 1 ex. (FGIC) ; Arly, 13.VII.1978, *D. Rougon leg*., 1 ex. (CDRO). **Burundi**. M'Pinga, 2000 m, II.1968, 6 ex. (PBOC). **Côte d'Ivoire**. [Station de] Lamto, VIII. 1979, piège lumineux, *J.-M. Maldès leg*., 1 ex. (PBOC). **Guinée**. Fouta Djallon, Kolanguelle, 9.VI.1951, Exped. Mus. G. Frey, *Bechyné leg*., lectotype et 1 paralectotype (NHMB) ; Fouta Djallon, Dalaba, 1200 m, Exped. Mus. G. Frey, Bechyné leg., 6 paralectotypes (1 ex. 7.VI.1951, 1 ex. 22.VI.1951, 3 ex. 23.VI.1951) (NHMB) ; Dalaba, 25.VIII.1948, *P. Clément leg*., 1 ex. (PBOC) ; Dalaba, 1200 m, 24.VIII.1948, 5 ex. [det R. Petrovitz : *Aphodius* (*Loraphodius*) *nigripennis* m.] (MNHN). **Nigeria**. Jos, III.1976, *R. Raoux leg*., 1 ex. (PHWC). **République démocratique du Congo**. Parc National Albert, Bitschumbi, 925 m, *G. F. de Witte* [1 ex. 11.X.1933 (MRAC), 1 ex. 17-22.X.1933 (MRAC), 2 ex. 17-22.X.1933 (MNHN), 1 ex. (coll. P. Clément, MNHN)] ; Cp. Ruindi, 13.IX.1932, 1 ex., *L. Burgeon leg*. (MRAC) ; Gabiru, 11.X.1932, *L. Burgeon*, 2 ex. (MRAC) ; Baudouinville, I.1933, *L. Burgeon*, 2 ex. (1 ex. MRAC, 1 ex. MNHN) ; Elisabethville, 1.III.1952-30.IX.1953, lumière, *Ch. Seydel leg*., 2 ex. (MRAC) ; Tangan., Moëro : Moba, 24.I.1933, *L. Burgeon leg*., 4 ex. (MRAC) ; Lulua : Kapanga, *G. F. Overlaet leg*. [1 ex. XII.1931, 1 ex. XII.1932, 1 ex. II.1933 (MRAC)], 1 ex. II.1933 (MNHN) ; Lomani : Kaniama, III-IV.1932, *R. Massart leg*., 3 ex. (MRAC). **Sénégal**. Mission IFAN au Parc National du Niokolo-Koba, Badi, 15.VIII-25.IX.1955, 1 ex. (MNHN).

Description. – Longueur : 4,3 à 5,4 mm. Brun-noir à brun-rouge sombre, peu luisant avec le pourtour du clypéus, les angles antérieurs et la marge antérieure du pronotum brun rougeâtre. Entièrement glabre. Pattes brun-rouge.

Clypéus à angles antérieurs obtusément arrondis et retroussés ; marges latérales rectilignes, réunies par une petite discontinuité aux joues qui sont un peu étirées vers l'extérieur ; pourtour du clypéus finement rebordé ; joues aiguës, tout au plus rectangulaires mais arrondies dans l'angle, débordant nettement les yeux ; épistome nettement gibbeux au sommet, les carènes obtuses le reliant aux angles antérieurs peu élevées ; suture frontale finement sillonnée. Ponctuation double : la plus petite fine et éparse couvre régulièrement toute la surface ; la plus grosse, éparse et irrégulière, avec des points égalant 2 à 4 fois le diamètre des petits, se trouve sur les côtés du front et de l'épistome.

Pronotum à marges latérales non échancrées au milieu de leur longueur ; marge basale entièrement rebordée ; angles postérieurs obliquement tronqués, non ou très faiblement échancrés dans la troncature. Ponctuation double ; la plus petite identique à celle de la tête; la plus grosse dont les points égalent 4 à 6 fois le diamètre des petits est irrégulière, très éparse sur le disque mais dense sur les côtés jusqu'aux marges latérales.

Scutellum très finement ponctué dans le tiers basal.

Élytres plutôt courts avec une très petite épine humérale ; stries fines, leurs points entamant faiblement les bords des interstries, particulièrement à l'apex ; ces derniers, faiblement convexes sur le disque mais plus fortement à l'apex, à ponctuation très fine et éparse sur fond microréticulé.

Tibias antérieurs à éperon fin, faiblement recourbé vers l'extérieur, régulièrement acuminé jusqu'à l'apex. Premier article métatarsal plus long que les trois suivants réunis.

Dimorphisme sexuel. Pas de caractères distinctifs appréciables entre le mâle et la femelle ; la plaque métasternale est faiblement fovéolée au milieu, à ponctuation très fine et éparse chez les deux sexes.

Remarques. – Cette espèce n'est comparée à aucune autre dans la diagnose originale. PETROVITZ (1962 : 120) transfère son espèce dans le sous-genre *Loraphodius* Reitter, 1892, en précisant qu'elle est proche de *Pharaphodius motoi* Paulian, 1939, mais les auteurs suivants ont continué de traiter l'espèce comme *Pharaphodius*. BORDAT (1997 : 66) note que "cette espèce avec d'autres *Aphodius* — (*Loraphodius*) *goniocephalus* Roth, 1851, et (*Koshantschikovius*) *pensus* Petrovitz, 1964 — ne font pas partie d'un sous-genre connu mais devraient être classées dans une unité taxonomique proche des *Koshantschikovius*".

Dudleyellus pensus (Petrovitz, 1964), **n. comb.** (fig. 8, 19, 30)
Aphodius (*Koshantschikovius*) *pensus* Petrovitz, 1964 : 194.

Type. – ♂ holotype (MHNG) (examiné). Localité-type : Tanganjika, Matibira [sic ! sur l'étiquette manuscrite : Madibira].

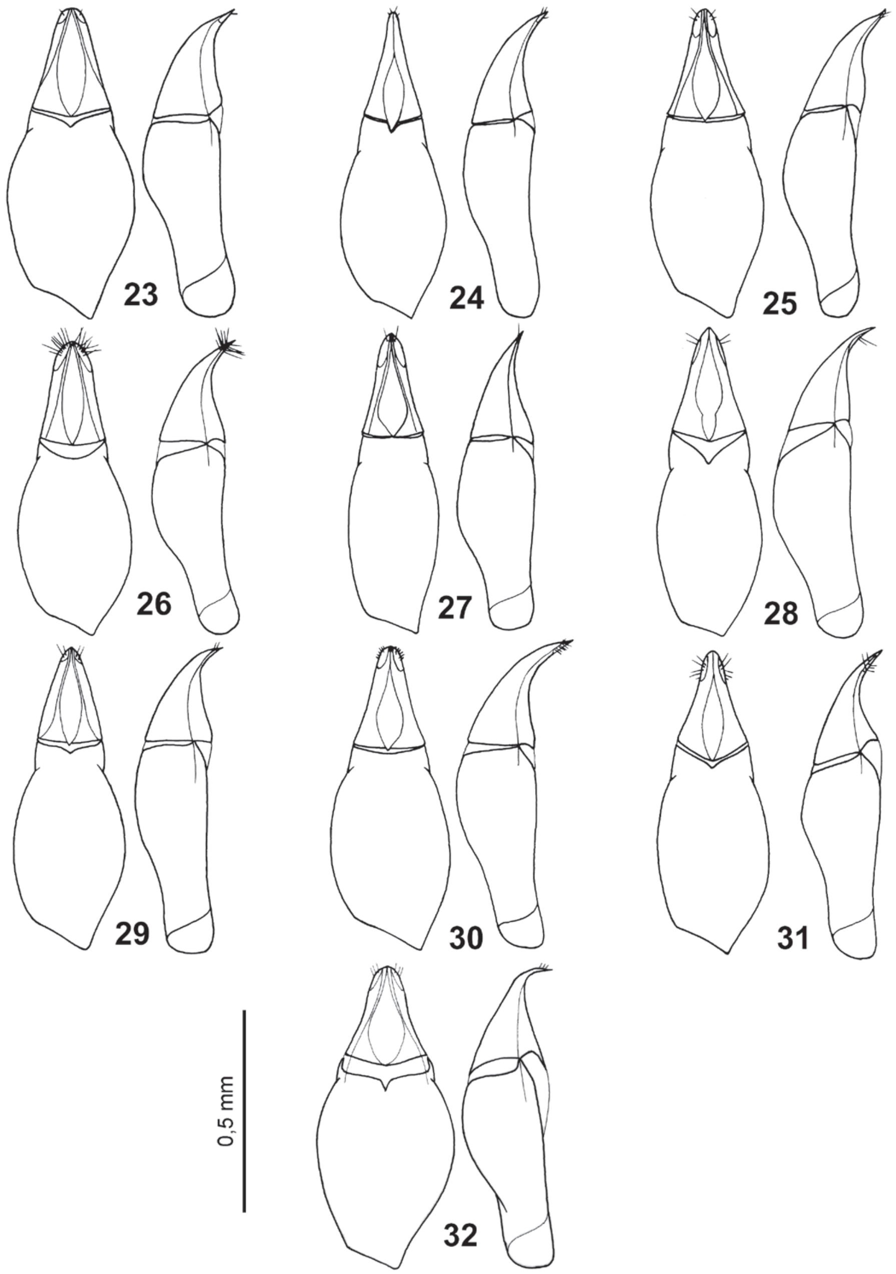


Fig. 23-32. – *Dudleyellus spp*., édéages (vues de dessus et latérale). – 23, *D. angusticeps* Bellmann. – 24, *D. desaegeri* (Bordat). – 25, *D. goniocephalus* (Roth). – 26, *D. lassallei* n. sp. – 27, *D. limbourgi* n. sp. – 28, *D. ndoki* n. sp. – 29, *D. nigripennis* (Petrovitz). – 30, *D. pensus* (Petrovitz). – 31, *D. pulawskii* (Balthasar). – 32, *D. strangulatus* Bordat.

Matériel examiné. – **Malawi**. Nkhotakota env., 2.I.2002, *J. Bezdek*, 1 ex. (ABEC). **République démocratique du Congo**. Katanga : Ditanto, X.1925, *Ch. Seydel leg*., 6 ex. (MRAC) ; Kundelungu 1680 m Bas L[ac]. Moëro, 25.X.1951, *N. Leleup leg*., 4 ex. (MRAC) ; Kundelungu, riv. Kalumbulwa, 18.X.1951, *G. Marlier leg*., 1 ex. (MRAC) ; Kaniama, 1931, *R. Massart leg*., 5 ex. (MRAC) ; Kapiri, IX.1912, Miss. Agric., 5 ex. (MRAC) ; Lualaba : Kolwezi, VIII.1960, *V. Allard leg*., 4 ex. (MRAC). **Ruanda**. Domaine du Mutara, 19.VII.1976, 1 ex. (IRSNB). **Tanzanie**. Madibira, 1908, holotype (MHNG) ; Uluguru mts, IV.1991, *K. Werner leg*., 1 ex. (CABB). **Zambie**. Bruce-Miller Farm, near Chome, 1170 m, 16°36'02''S - 27°01'05''E, 6-7.XI.2001, *B. D. Gill & S. M. V. Gussmann leg*., 1 ex. (NCIP) ; Nchila Wildlife Reserve near Ikelenge, 11°14,9'S - 24°19,1'E, 12-17.XI.2001, light trap in camp site, *B. D. Gill & S. M. V. Gussmann leg*., 2 ex. (NCIP, PBOC) ; NW prov. : 20 km NW Mwinilunga, 22.XI.2005, *K. Werner leg*., 2 ex. [*pensus* det. Bellmann] (ABEC) ; 240 km SE Mansa, 25 km SE Mukuku, 29.XI.2004, *Snižek & Tichy leg*., 12 ex. (10 PBOC, 2 ABEC).

Description. – Longueur : 5,2 à 6,5 mm. Brun-noir peu luisant avec le pourtour du clypéus, les angles antérieurs et parfois la marge antérieure du pronotum brun rougeâtre. Entièrement glabre. Pattes brun-rouge.

Clypéus à angles antérieurs obtusément arrondis et retroussés ; marges latérales rectilignes, réunies aux joues presque sans discontinuité ; pourtour du clypéus finement rebordé ; joues aiguës à rectangulaires mais arrondies dans l'angle, débordant nettement les yeux ; épistome arrondi au sommet, les carènes obtuses le reliant aux angles antérieurs à peine marquées ; suture frontale finement sillonnée. Ponctuation double ; la plus petite, très fine et éparse, couvre régulièrement toute la surface ; la plus grosse, éparse et irrégulière, dont les points égalent 2 à 3 fois le diamètre des petits, se trouve sur les côtés du front et de l'épistome.

Pronotum à marges latérales non échancrées au milieu de leur longueur ; marge basale entièrement rebordée ; angles postérieurs obliquement tronqués, non échancrés dans la troncature. Ponctuation double : la plus petite identique à celle de la tête ; la plus grosse dont les points égalent 4 à 6 fois le diamètre des petits est irrégulière, très éparse sur le disque, mais dense sur les côtés jusqu'aux marges latérales.

Scutellum très finement ponctué dans le tiers basal.

Élytres avec une très petite épine humérale ; stries fines, leurs points entament faiblement les bords des interstries, particulièrement à l'apex ; ces derniers, faiblement convexes sur le disque mais plus fortement à l'apex, à ponctuation très fine et éparse sur fond microréticulé.

Tibias antérieurs à éperon fin, faiblement recourbé vers l'extérieur, régulièrement acuminé jusqu'à l'apex. Premier article métatarsal aussi long ou à peine plus long que les trois suivants réunis.

Dimorphisme sexuel. Pas de caractères distinctifs appréciables entre le mâle et la femelle ; la plaque métasternale est faiblement fovéolée longitudinalement au milieu, à ponctuation extrêmement fine et très éparse chez les deux sexes.

Remarques. – Espèce assez variable, largement répandue en Afrique orientale, qui se distingue de *Dudleyellus goniocephalus* par les marges latérales du pronotum subrectilignes et par les ponctuations clypéale et pronotale nettement plus fines.

La distinction entre *D. pensus* et *D. nigripennis* est assez délicate, surtout pour les exemplaires à la limite de taille minimum pour la première et ceux de taille maximum pour la deuxième car la comparaison des édéages ne permet pas de différencier aisément les deux espèces. Il est possible que leur étude au niveau génétique puisse aboutir à considérer *D. pensus* comme sous-espèce de *D. nigripennis*, voire comme synonyme. À présent, l'examen des types des deux espèces met en évidence des différences telles qu'elles ne permettent pas de les tenir pour conspécifiques.

Le type unique de *D. pensus*, décrit comme femelle, s'est avéré après dissection être un mâle. Dans la diagnose originale, PETROVITZ (1964) le compare à *Koshantschikovius endrodyyoungai* Endrödi, 1960, mais pas à *D. nigripennis* décrit 6 ans auparavant, espèce qu'il avait reclassée dans le sous-genre *Loraphodius* en 1962.

Dudleyellus pulawskii (Balthasar, 1970) **n. comb.** (fig. 9, 20, 31)

Aphodius (*Aphodiopsis*) *pulawskii* Balthasar, 1970 : 252.
Aphodiopsis pulawskii ; Walter, 1981 : 345.
Aphodius (*Pharaphodius s. l.*) *brocchus* Bordat, 1990 : 138, **n. syn.**

Types. – *Aphodius pulawskii* : ♀ holotype (NMP) (examiné). Localité-type : Côte d'Ivoire, Bingerville.

A. brocchus : ♂ holotype (TMAB) (examiné). Localité-type : Cameroun, Nord West Prov., Bamenda.

Matériel examiné. – **Côte d'Ivoire**. Bingerville, V.1964, *J. Decelle leg*., holotype (NMP) ; [station de] Lamto (Pacobo), 15-25.IX.1966, *C. Girard leg*., 1 ex. (MNHN). **Cameroun**. NW Prov. Bamenda, VIII.1980, *C. C. Ignatius leg*. [holotype d'*A. brocchus*] (TMAB) ; *idem*, 4.VIII.1981, [allotype d'*A. brocchus*] (TMAB) ; Yaoundé, station de N'Kolbisson, 17.V.1967, *Ph. Bruneau de Miré leg*. [1 paratype d'*A. brocchus*] (PBOC) ; NW Prov., env. of Big Babanki (6°06,698'N - 10°15,938'E), 1200 m, 5-13.III.2008, *M. Řiha leg*., 1 ex. (ABEC). **République démocratique du Congo**. Plateau Batéké *in* excrément de chimpanzé, 19.IV.1974, *Ph. Walter leg*., 1 ex. (det. S. Endrödi 1975, PHWC) ; *idem*, III.1975, 1 ex. (det. Ph. Walter, PHWC).

Autres localités citées. – **Ghana**. Kumasi ; Kwadaso (Endrödi, 1973 : 199).

Description. – Longueur : 5,0 à 5,6 mm. Brun-noir à brun-rouge sombre peu luisant avec le pourtour du clypéus, les angles antérieurs et les marges latérales du pronotum, et parfois les élytres brun rougeâtre. Pattes brun-rouge sombre. Entièrement glabre.

Clypéus à angles antérieurs obtusément arrondis, nettement retroussés ; marges latérales rectilignes, réunies aux joues par une petite discontinuité ; pourtour du clypéus finement rebordé ; joues aiguës mais arrondies dans l'angle, débordant nettement les yeux ; épistome avec une nette gibbosité conique au sommet, les carènes obtuses le reliant aux angles antérieurs bien visibles ; suture frontale finement sillonnée. Ponctuation double ; la plus petite, régulière, plutôt fine et assez dense ; la plus grosse dont les points égalent 2 à 3 fois le diamètre des petits, est limitée aux côtés de l'épistome.

Pronotum à marges latérales faiblement mais visiblement échancrées au milieu de leur longueur ; marge basale non rebordée au milieu ; angles postérieurs obliquement tronqués, non échancrés dans la troncature. Ponctuation double : la plus petite identique à celle de la tête ; la plus grosse dont les points égalent 4 à 5 fois le diamètre des petits est irrégulière, très éparse sur le disque, devenant de plus en plus dense vers les côtés.

Scutellum avec quelques très petits points dans le tiers basal.

Élytres avec une petite épine humérale ; stries fines, leurs points entament nettement les bords des interstries qui sont convexes et à ponctuation très fine et éparse.

Tibias antérieurs à éperon fin, faiblement recourbé vers l'extérieur, régulièrement acuminé jusqu'à l'apex. Premier article métatarsal un peu plus long que les trois suivants réunis.

Dimorphisme sexuel. Mâle : plaque métasternale largement mais peu profondément fovéolée au milieu, à ponctuation très fine et éparse. Femelle : plaque métasternale un peu convexe et plus étroitement fovéolée.

Dudleyellus rakovicianus **n. sp.** (fig. 10, 21)

Holotype : ♀, Tanz[ania], Iringa prov., 50 km NW Iringa (7°41'S - 35°22'E), 7.I.2007, *J. Halada leg*. (MRC).

Paratype : 1 ♀, *idem* holotype (PBOC).

Description. – Longueur : 4,8 mm. Petite espèce convexe, brun-noir plutôt luisant, le pourtour de la tête, la marge antérieure et les angles antérieurs du pronotum brun-rouge sombre. Élytres partiellement pubescents et finement réticulés. Pattes brun-rouge.

Femelle. *Tête* trapézoïdale, rétrécie vers l'avant, la marge antérieure assez profondément échancrée au milieu, les angles latéraux denticulés fortement retroussés avec une petite carène obtuse située derrière chacun d'eux et se dirigeant vers les côtés de l'épistome ; marges latérales faiblement curvilignes, réunies aux joues par une petite discontinuité ; pourtour du clypéus très finement rebordé, non cilié ; joues rectangulaires mais arrondies dans l'angle, débordant faiblement les yeux ; épistome gibbeux, subconique au

sommet ; suture frontale finement sillonnée, non tuberculée. Ponctuation régulière, fine, éparse, devenant plus dense et légèrement plus forte sur les côtés de l'épistome.

Pronotum transverse, les marges latérales faiblement échancrées au milieu, à rebord marginal visible lorsque l'insecte est vu par-dessus ; angles postérieurs obliquement tronqués, faiblement échancrés dans la troncature ; marge basale bisinuée et non rebordée au milieu. Ponctuation double ; la plus petite identique en forme et en densité à celle du front ; la plus grosse, irrégulière, dont les points égalent 3 à 6 fois le diamètre des petits, est éparse sur les côtés du disque mais devient de plus en plus dense vers les marges latérales.

Scutellum petit, triangulaire, à marges curvilignes avec quelques petits points dans la moitié basale.

Élytres en ovale allongé avec une petite épine humérale ; dix stries fines ponctuées, leurs points entamant nettement les bords des interstries ; interstries convexes, microréticulés, à ponctuation fine et assez dense ; les 8 à 10 en entier, les autres sur la déclivité apicale seulement, à ponctuation sétigère plutôt forte, la soie claire assez longue courbée vers l'arrière.

Tibias antérieurs tridentés extérieurement à l'apex, la dent basale précédée de 7 ou 8 petits denticules ; éperon des tibias antérieurs régulièrement courbé vers l'extérieur et progressivement acuminé jusqu'à l'apex ; face supérieure du tibia éparsement ponctuée. Tibias intermédiaires et postérieurs conformes à la diagnose générique ; premier article métatarsal presque aussi long que le restant des articles tarsaux réunis.

Sternites abdominaux à ponctuation courtement sétigère, assez forte et assez dense. Pygidium avec quelques soies assez courtes dressées à l'apex. Plaque métasternale faiblement convexe, légèrement fovéolée au milieu, à ponctuation fine et éparse.

Mâle. Inconnu.

Derivatio nominis. – Espèce amicalement dédiée à mon collègue et ami tchèque Miloslav Rakovič, spécialiste des Psammodiinae, en remerciement pour sa grande générosité.

Remarque. – Le paratype est en tout point identique à l'holotype mais les angles antérieurs du clypéus sont émoussés.

Dudleyellus strangulatus Bordat, 2009 (fig. 11, 22, 32)

Dudleyellus strangulatus Bordat, 2009 : 135.

Type. – ♂ holotype (PBOC). Localité-type : Malawi, plateau de Zomba.

Matériel examiné. – **Burundi**. M'Pinga, env. Bururi, 1800-2000 m, II.1969, 1 ex. (coll. P. Clément, MNHN). **Éthiopie**. Kaffa prov. : Saka, 8.IV.1971, *R. O. S. Clarke*, 1 ex. [*goniocephalus* det. Bordat 1986] (MRAC). **Kenya**. Elgon District, IV/V.1914, *Dr Bayer leg.*, 1 ex. (MNHN). **Malawi**. Plateau de Zomba, 23.XII.1982, *Y. Cambefort leg*., holotype, allotype, 2 paratypes (PBOC) ; *idem* mais 24.XII.1982, lumière, 2 paratypes (PBOC) ; Zomba plateau, 2000 m, 5-6.XI.1994, *Dr K.-G. Bernhardt leg*., 1 ex. (det. Bellmann, ABEC) ; Ndirande, Mt Limbe, I.1990, *C. Dudley leg*., 4 paratypes (CCD, PBOC) ; Nyika N. P., IV.1989, *C. Dudley leg*., 1 paratype (CCD) ; Nyika N. P., 31.XII.1980, *C. Dudley leg*., 1 paratype (CCD) ; Nyika N. P., III.1995, 2220 m, *D. Critchlow leg*., 1 paratype (CCD) ; *idem* mais 2235 m, 1 paratype (CCD) ; Nyika N. P., 23.XII.1973, 1 paratype (CCD) ; Blantyre, Michiru Mountain Park, XII.1990, *C. Dudley leg*., 1 paratype (CCD) ; Viphya plateau, dist. Luwawa, 1600 m, I.2001, forest edge, human feces, pitfall trap, *C. Dudley leg*., 6 paratypes (CCD, PBOC) ; S. Viphya, Luwawa, 21.I.2001, bouse de vache, *J.-F. Josso leg*., 1 ex. (PBOC). **République démocratique du Congo**. Kivu : Costermansville, 1951, *H. Bomans leg*., 1 ex. (MRAC) ; mont Kahuzi, km 82, IX.1951, *H. Bomans leg*., 1 ex. (MRAC) ; Mulungu, IV-V.1935, *J. V. Leroy leg*., 1 ex. (MRAC) ; Mulungu-Tshibinda, XI.1951, *P. C. Lefèvre leg*., 6 ex. (MRAC) ; Ibanda, 1952, *M. Vandelannoite leg*. 3 ex. (MRAC). **Ruanda**. Kayove, 2000 m, terr. Kisenyi, 14.II.1953, *P. Basilewsky leg*., 1 ex. (MRAC). **Tanzanie**. Kigoma, 30 km NW Winza, 29.XII.2007, *J. Halada leg*., 1 ex. (MRC). **Zambie**. Lusaka prov., 9 km E Mulalika (15°41'10''S - 28°43'52''E), 1100 m, 24.XI.2010, *F. Génier leg*., 2 ex. (FGIC) ; Central prov., N'Kumbi, 29.XI.2008, *C. Vanderbergh leg*., 1 ex. (VDB) ; Nyika plateau, 2065 m (10°35'17''S - 33°39'16''E), *B. Lassalle leg*., 1 ex. (PBOC).

Description. – Longueur : 5,0 à 6,0 mm. Brun-noir plutôt luisant avec le pourtour du clypéus, les angles antérieurs du pronotum, parfois le disque du scutellum et étroitement la marge antérieure du pronotum brun rougeâtre sombre. Élytres finement pubescents dans la région latérale apicale. Pattes brun-rouge sombre.

Clypéus à angles antérieurs obtusément anguleux, faiblement retroussés ; marges latérales faiblement curvilignes, réunies aux joues par une très faible sinuosité ; pourtour du clypéus finement rebordé ; joues subrectangulaires mais arrondies dans l'angle, débordant un peu les yeux ; épistome nettement gibbeux, subconique au sommet, les carènes obtuses le reliant aux angles antérieurs à peine marquées ; suture frontale finement sillonnée. Ponctuation double ; la plus petite fine, éparse et régulière ; la plus grosse dont les points égalent 2 à 3 fois le diamètre des petits est éparse, irrégulière et se trouve sur les côtés de l'épistome et du front.

Pronotum à marges latérales fortement échancrées au milieu de leur longueur où ici le rebord marginal est courtement interrompu ; marge basale entièrement rebordée ; angles postérieurs obliquement tronqués. Ponctuation double : la plus petite plus fine et plus éparse que celle de la tête ; la plus grosse dont les points égalent 6 à 8 fois le diamètre des petits est irrégulière, assez dense et se trouve sur les côtés du disque jusqu'aux marges latérales.

Scutellum finement ponctué dans la moitié basale.

Élytres avec une petite épine humérale plutôt forte ; stries fines, leurs points entamant nettement les bords des interstries qui sont faiblement convexes, à ponctuation fine et éparse ; interstries 9 et 10 avec quelques points sétigères dans le tiers apical.

Tibias antérieurs à éperon fin, faiblement recourbé vers l'extérieur, régulièrement acuminé jusqu'à l'apex. Premier article métatarsal à peu près aussi long que les trois suivants réunis.

Dimorphisme sexuel. Pronotum du mâle un peu plus transverse que chez la femelle ; plaque métasternale du mâle à fine ponctuation sétigère dans la partie antérieure et avec une ligne de points identiques sur les côtés dans la moitié postérieure ; cette ponctuation absente chez la femelle.

Remerciements. – Il m'est agréable de remercier ici les responsables des musées ou institutions qui m'ont obligeamment fait parvenir du matériel typique pour étude. Ce sont le Dr A. Drumont de l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique, à Bruxelles, le Dr G. Cuccodoro du Muséum d'Histoire naturelle à Genève, le Dr O. Montreuil et A. Mantilleri du Muséum national d'Histoire naturelle à Paris, les Dr M. de Meyer et E. de Coninck du Musée Royal de l'Afrique centrale à Tervuren, le Dr E. Sprecher et Mme I. Zürcher du Naturhistorisches Museum à Bâle, le Dr M. Baehr du Zoologische Staatssammlung à Munich.

Je remercie également mes collègues A. Bellmann à Dresde, Allemagne, M. Rakovič à Dobřichovice, République tchèque, et Ph. Walter à Monségur, France, pour le prêt du matériel de leur collection.

J'adresse un vif remerciement à mon collègue Ph. Moretto qui a bien voulu me confier l'étude du matériel récolté au cours de l'Expédition Sangha 2012 et aux autorités de la République centrafricaine qui ont accordé les autorisations rendant possible cette expédition.

Que mes collègues A. Mantilleri et F. Génier soient chaleureusement remerciés pour les photographies des habitus illustrant cette note, et mes amis G. et M. Dellacasa pour la relecture critique de ce travail.

Auteurs cités

Balthasar V., 1970. – Neue Arten der Scarabaeoidea. *Acta entomologica bohemoslovaca,* **67** : 245-253.

Bellmann A., 2012. – A new species of *Dudleyellus* Bordat 2009 from East Africa (Coleoptera: Scarabaeidae, Aphodiinae). *Linzer biologische Beiträge,* **44** (2) : 1041-1044.

Bordat P., 1990. – Quatre nouvelles espèces d'*Aphodius* de la région afrotropicale. *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici,* **82** : 137-144.

—— 1997. – Nouvelles espèces d'Aphodiidae de la région Afrotropicale. *Elytron,* **10** [1996] : 61-80.

—— 2009. – Nouveaux taxons afrotropicaux dans la famille Aphodiidae (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Nouvelle Revue d'Entomologie,* (N. S.) **25** (2) [2008] : 123-144.

—— 2011. – Les espèces du genre *Pseudopharaphodius* Bordat, 1990 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Aphodiidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie,* (N. S.) **27** (1) [2010-2011] : 5-34.

—— 2013. – *Paratrichaphodius*, nouveau genre et ses espèces (Coleoptera, Scarabaeoidea, Aphodiidae). *Catharsius La Revue,* **7** : 5-14.

Clément P., 1969. – Le Parc National du Niokolo-Koba (Sénégal). Fasc. III. XX. Coleoptera Scarabaeidae Aphodiinae. *Mémoires de l'Institut fondamental d'Afrique Noire,* **84** : 311-320.

Dellacasa G., Bordat P. & Dellacasa M., 2001. – A revisional essay of world genus-group taxa of Aphodiinae (Coleoptera Aphodiidae). *Memorie della Societá Entomologica italiana,* **79** [2000] : 1-482.

Dellacasa G., Dellacasa M. & Mann D. J., 2010. – The morphology of the labrum (epipharynx, ikrioma and aboral surface) of adult Aphodiini (Coleoptera: Scarabaeidae: Aphodiinae), and its implications for systematics. *Insecta Mundi,* **0132** : 1-21.

Endrödi S., 1955. – Contributions à l'étude de la faune entomologique du Ruanda-Urundi (Miss. P. Basilewsky, 1953). 10. Col. Scar. Aphodiinae. *Annales du Musée Royal du Congo Belge,* **36** : 88-104.

—— 1960. – Coleoptera Scarabaeidae : Aphodiinae. Die Aphodiinae von Ost-Afrika. Mission Zoologique de l'I.R.S.A.C. en Afrique Orientale (P. Basilewsky et N. Leleup, 1957). Résultats Scientifiques. II Pt. *Annales du Musée royal du Congo Belge,* **88** : 67-249.

—— 1964. – Die Aphodiinae des Congo-Gebietes in Rahmen der Fauna von Zentral-Afrika. *Annales du Musée Royal de l'Afrique Centrale,* **123** : 1-415.

—— 1971. – The Scientific Results of the Hungarian Zoological Expeditions to Tanganyika. 16. Coleoptera Lamellicornia (partim). *Folia entomologica hungarica,* **24** : 289-311.

—— 1973. – Entomological explorations in Ghana by Dr. S. Endrody-Younga. 14. Lamellicornia. I. *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici,* **65** : 195-229.

Paulian R., 1937. – Contribution à l'étude de la faune entomologique de l'Angola. Mission scientifique suisse en Angola. Coléoptères Lamellicornes Laparosticti. *Memorias e Estudos do Museu zoologico da Universidade de Coimbra,* **105** : 1-41.

—— 1942. – *Coleoptera Scarabaeidae : Aphodiinae. Exploration du Parc National Albert. Mission G. F. de Witte (1933-1935),* **35**. Bruxelles : Institut des Parcs nationaux du Congo Belge, 143 p.

Petrovitz R., 1958. – Neue afrikanische Aphodiusarten. *Entomologische Arbeiten aus dem Museum Georg Frey,* **9** : 140-159.

—— 1962 – Neue und verkannte Aphodiinae aus allen Erdteilen. 3. *Entomologische Arbeiten aus dem Museum Georg Frey,* **13** : 101-131.

—— 1964 – Neue afrikanische und australische Aphodiinae (Coleoptera, Scarabaeidae). *Reichenbachia,* **4** (21) : 171-207.

Roth J. R., 1851. – Diagnosen neuer Coleoptera aus Abyssinien. *Archiv für Naturgeschichte,* **17** : 121-133.

Schmidt A., 1907. – Zusammenstellung der bis 1906 beschriebenen Aphodiinen. *Deutsche entomologische Zeitschrift,* (suppl.) : 1-141.

—— 1913. – Erster Versuch einer Einteilung der exotischen Aphodien in Subgenera und als Anhang einige Neubeschreibungen. *Archiv für Naturgeschichte,* (A) **79** : 117-178.

Walter Ph., 1981. – Aphodiidae et Trogidae du Plateau Batéké zaïrois. *Nouvelle Revue d'Entomologie,* **11** : 343-349.